

#2

JC978 U.S. PTO
09/961181
09/24/01

Attorney Docket No. 1405.1050

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Takuro IKEDA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: September 24, 2001

Examiner:

For: INFORMATION GATHERING METHOD AND SYSTEM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55**

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-129493

Filed: April 26, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: September 24, 2001

By: 

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC978 U.S. PRO
09/961181
09/24/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 4月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-129493

出 願 人

Applicant(s):

富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 8月10日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0095411

【提出日】 平成13年 4月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 情報収集方法及びシステム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 池田 拓郎

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

【氏名】 紀伊 隆弘

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094145

【弁理士】

【氏名又は名称】 小野 由己男

【連絡先】 06-6316-5533

【選任した代理人】

【識別番号】 100094167

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮川 良夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100106367

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲積 朋子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020905

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9807456

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報収集方法及びシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報収集方法であって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ステップと、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する対話送信ステップと、

前記送信された対話内容を蓄積する対話蓄積ステップと、

前記対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を出力する出力ステップと、

を含む情報収集方法。

【請求項 2】

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置であって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積手段と、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出手段と、

前記対話シナリオに従って前記顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話手段と、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送信手段と、

を有する情報収集装置。

【請求項 3】

送信される対話内容に課金するための課金基準を蓄積する基準蓄積手段と、
前記課金基準に基づいて、前記対話内容に対する課金額を決定する課金手段と

前記対話内容の送信先に対し、前記課金額を通知する通知手段と、
をさらに有する、請求項 2 記載の情収集装置。

【請求項 4】

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置に用いられる情報収集
プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体あって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アド
レス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステ
ップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ス
テップと、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送
信ステップと、

を実行する情報収集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒
体。

【請求項 5】

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報
収集方法であって、

対話シナリオ群を蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話
ステップと、

取得した対話内容を蓄積する第 1 対話蓄積ステップと、

前記蓄積された対話内容の送信条件及び送信先アドレスの指定を受け付ける送
信条件指定ステップと、

前記送信先アドレスと前記送信条件とを対応付けて蓄積する送信条件蓄積ステ

ップと、

前記蓄積された対話内容から前記送信条件に適合する対話内容を抽出し、前記送信先アドレスに送信する送信ステップと、

前記送信された対話内容を蓄積する第2対話蓄積ステップと、

前記第2対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を出力する出力ステップと、
を含む情報収集方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、対話シナリオに基づいてコンピュータと顧客との間で交わした対話の内容を自動送信する方法及びシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

企業では、商品に対する顧客の反応を調べ、次期商品の開発にフィードバックさせる等のマーケティング戦略が必要不可欠である。また、商品購買履歴やプロフィール情報などの顧客情報を収集し、それを分析することにより、顧客一人一人のニーズを的確に予測し、各顧客が次に求めるであろう商品についての情報提供を迅速に行うことが顧客満足度を向上させる上で重要である。現状では、企業が商品についての顧客の考え方や感想を得るための手段としては、はがき等を利用したアンケート調査や、顧客の一部に協力を要請して商品に対する意見を求めるといったモニタ調査が一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

企業にとって、従来のアンケート調査やモニタ調査を実施することは、手間とコストを必要とする上、顧客にも多くの手間を強いることになってしまう。また、こうして得られた顧客情報は、量的にも質的にも十分なものとは言い難い。例えば、一般的なアンケート調査は、購入した商品に付属するアンケートはがきに記入して送信してもらうことにより行われる。しかし、この方法では購入に至るまでの様々な疑問や質問などを取得することはできない。また、集められたアン

ケートはがきの中には、記載もれや無意味な回答など企業にとって有益でないものが混在しており、その分別のために手間とコストがかかる。

【0004】

さらに、はがきによるアンケート調査は一方的であり、有効な情報収集を行うことには限界がある。例えば、顧客は、質問の内容が不明瞭など、アンケートに疑問を持つ場合がある。このような場合、顧客は、質問の内容を確認することができないため、有効な回答を行いにくい。また、顧客がアンケート対象の商品の機能を詳しく知りたい場合でも、顧客は質問しつつアンケートに答えることができない。そのため、企業は、顧客が有する商品への興味を知ることができない。

【0005】

口頭によるアンケート調査は、有効なアンケート結果の収集という観点からしてはがきによるアンケート調査よりも好ましい方法である。しかし、有効なアンケート結果の収集のためにはアンケート内容や商品について正確な知識を有する人員がアンケートを行う必要がある。そのような人員の確保には手間とコストがかかる。さらに、企業が販売店に口頭によるアンケート調査を要請することもあるが、そのようなコストの負担の問題から、アンケート調査への販売店の協力は得られにくいと考えられる。

【0006】

本発明は、市場のニーズを簡便に収集し、活用可能とする技術を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために、本願第1発明は、対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報収集方法を提供する。この方法は、以下のステップを含んでいる。

A：対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップ、

B：前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップ、

C：前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ステップ、

D：前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する対話送信ステップ、

E：前記送信された対話内容を蓄積する対話蓄積ステップ、

F：前記対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を入力する出力ステップ。

【0008】

対話シナリオは、例えば、商品に対するニーズを吸い上げる目的で作成されている。この方法では、対話シナリオで吸い上げた商品に対するニーズ、すなわち対話内容を、商品提供元の企業などに送信する。対話シナリオは、VoiceXMLなどの言語で記述されたプログラムであり、小売店などの店頭に設置されたコンピュータ上で実行される。

【0009】

企業側は、貴重な消費者のニーズを幅広く収集し、マーケティングに活用することにより、利益の増加を図ることができる。また、小売店などの販売者は、企業に取って有用な情報を収集して企業に有償で譲渡することにより、利益を得ることができる。有用なニーズを提供した消費者に対し、企業又は販売者が報償を提供しても良い。販売者が消費者に報償を提供すれば、その消費者は販売者の優良顧客となる可能性が高くなり、販売者は顧客の増加を図ることもできる。

【0010】

なお、対話シナリオは、複数の会社から提供される商品の差違を説明するために、商品毎に作成されていてもよい。例えば、A社、B社及びC社が提供するPC（パーソナルコンピュータ）の長所と短所とについて説明しながら消費者のニーズを吸い上げる対話シナリオが考えられる。また、対話シナリオは、各社の商品毎に作成されていてもよい。例えば、A社のPCについて詳しく説明しながら消費者のニーズを吸い上げる対話シナリオが考えられる。

【0011】

対話シナリオによる対話は、次のように行われる。情報収集装置は、音声又はテキストで質問を出力し、その質問に対する顧客の回答を取得する。例えば、情

報「顧客の名前」を取得するために、情報収集装置はスピーカを介して「あなたのお名前をおっしゃってください」と音声出力する。これに対し顧客が「私の名前は富士通太郎です」とマイクで音声入力すると、質問及び回答内容が対話内容として取得される。ここで、顧客の回答から必要な情報を抽出し、回答内容としても良い。例えば、顧客の発話「私の名前は富士通太郎です」から、「富士通太郎」が抽出可能である。

【 0 0 1 2 】

本願第 2 発明は、対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置を提供する。この装置は、以下の A～D の手段を備えている。

A：対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積手段、

B：前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出手段、

C：前記対話シナリオに従って前記顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話手段、

D：前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送信手段。

【 0 0 1 3 】

この情報収集装置は前記第 1 発明の方法を実行する。

本願第 3 発明は、前記第 2 発明において、

L：送信される対話内容に課金するための課金基準を蓄積する基準蓄積手段、

M：前記課金基準に基づいて、前記対話内容に対する課金額を決定する課金手段、

N：前記対話内容の送信先に対し、前記課金額を通知する通知手段、

をさらに有する情報収集装置を提供する。

【 0 0 1 4 】

課金基準としては、対話に含まれるキーワードの数、対話内容の送信回数、対話内容の情報量などが挙げられる。例えば、この情報収集装置は対話内容を取得する度に対話内容の価格を決定する。また例えば対話内容を 1 月分蓄積しておき

、1月分の対話内容に対する価格を決定しても良い。この情報収集装置を設置している販売店などは対話内容を有償で譲渡することにより利益を得ることができる。

【0015】

本願第4発明は、対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置に用いられる情報収集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。このプログラムは、以下のステップを実行する。

A：対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップ、

B：前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップ、

C：前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ステップ、

D：前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話の内容を送信する情報送信ステップ。

【0016】

ここで記録媒体としては、コンピュータが読み書き可能なフロッピーディスク、半導体メモリ、CD-ROM、DVD、MO、その他のものが挙げられる。

本願第5発明は、対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報収集方法を提供する。この方法は、以下のステップを含んでいる。

A：対話シナリオ群を蓄積するシナリオ蓄積ステップ、

B：前記対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップ、

C：前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話ステップ、

D：取得した対話内容を蓄積する第1対話蓄積ステップ、

E：前記蓄積された対話内容の送信条件及び送信先アドレスの指定を受け付ける送信条件指定ステップ、

F：前記送信先アドレスと前記送信条件とを対応付けて蓄積する送信条件蓄積ス

テップ、

G：前記蓄積された対話内容から前記送信条件に適合する対話内容を抽出し、前記送信先アドレスに送信する送信ステップ、

H：前記送信された対話内容を蓄積する第2対話蓄積ステップ、

I：前記第2対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を出力する出力ステップ。

【0017】

送信条件とは、取得された対話内容の中に所定のキーワードが含まれている、顧客の年齢がある数値の範囲にある、などである。

この方法では、商品の提供者が送信条件を指定することにより、この条件に合致する対話内容を商品の販売者から取得することが可能となる。例えば、A社が、競合するB社のライバル商品であるDVD-Rについての評判を知りたいとする。この場合、A社は、送信条件として、「B社」及び「DVD-R」を指定すればよい。送信条件を適宜変更すれば、商品の提供者は市場のニーズを幅広く吸い上げることが可能となる。

【0018】

【発明の実施の形態】

＜発明の概要＞

本発明に係る情報収集方法では、商品を製造する製造者に代わり、商品を販売する販売者が対話シナリオを用いて顧客へのアンケートを行う。対話シナリオによるアンケートは、販売者の店頭などに設置されたコンピュータ（以下、情報収集装置という）により、会話形式で実行される。情報収集装置は、対話内容、すなわちアンケート結果を、製造者のコンピュータ（以下、製造者端末という）にネットワークを介して送信する。

【0019】

対話シナリオは、商品に関する質問を出力し、その回答を取得するプログラムである。対話シナリオは、製造者が目的とする情報を収集できるよう作成される。例えば、製造者の新製品についての感想を収集するための対話シナリオや、複数の製造者から出されている同一商品についての人気調査のための対話シナリオが考えられる。このような対話シナリオは、通常、マーケティング調査を専門と

するリサーチ業者により作成される。

【0020】

本発明の方法を用いれば、製造者は、自社商品についてのアンケート結果を、手間をかけることなく低コストで収集し、マーケティングに活用することができる。一方、販売者は、製造者に代わって商品に関する情報を収集し、集めた情報を製造者に有償で提供することにより、利益を得ることが期待できる。また販売者は、対話シナリオによりアンケートに答えてくれた顧客に対し、報償を提供しても良い。顧客にとっては対話を行うインセンティブとなり、販売者にとっては報償により優良顧客を増加させることができる。

【0021】

<第1実施形態例>

【構成】

(1) 全体構成

図1は、本発明の情報収集方法が用いられる情報収集システムの全体構成図である。このシステムは、インターネットなどのネットワーク4を介して接続されたシナリオサーバ1、製造者端末2及び情報収集装置3を含んでいる。

【0022】

シナリオサーバ1は、前記リサーチ業者が管理するコンピュータであり、対話シナリオを蓄積している。シナリオサーバ1は、情報収集装置3の要求に応じ、対話シナリオを送信する。図中、シナリオサーバ1は1つしか示していないが、複数のリサーチ業者に対応する複数のシナリオサーバがネットワーク4に接続されていても良い。シナリオサーバ1は、アクセスしてきたユーザに対し、ユーザが指定したファイルの送信を行うFTPサーバ11を用いて構成することができる。

【0023】

製造者端末2は、情報収集装置3から送信される対話内容を収集し、蓄積する。対話内容を収集し、蓄積する手段としては、FTPサーバ21を用いることができる。また、製造者端末2は、蓄積した対話内容をディスプレイやプリンタなどに出力する出力部22を有する。通常、複数の製造者が存在し、ネットワーク4

には複数の製造者端末 2 a, b, c が接続されている。

【0024】

情報収集装置 3 は、シナリオサーバ 1 から対話シナリオを取得する。また、情報収集装置 3 は、対話シナリオを実行し、対話内容を製造者端末 2 に送信する。図中、情報収集装置 3 は 1 つしか示されていないが、通常、複数の情報収集装置 3 がネットワーク 4 に接続される。

【0025】

(2) 情報収集装置

情報収集装置 3 は、複数のデータベース (DB) 及びモジュールを有している。まず、情報収集装置 3 が有する DB について説明し、次いでモジュールの機能について説明する。

【0026】

(2-1) データベース

情報収集装置 3 は、シナリオ DB 302 と、顧客 DB 308 と、ログ DB 309 と、課金基準 DB 313 と、課金 DB 311 と、報償基準 DB 315 とを有している。

【0027】

図 2 はシナリオ DB 302 に蓄積される情報の概念説明図である。この DB には、対話シナリオと対話内容の送信先とが記憶されている。この例では、シナリオ DB 302 は、「商品名」と、「対話シナリオ名」と、「ログ送信先」とを対応づけて蓄積している。対話シナリオ名は、シナリオ DB 302 に蓄積されたプログラムを特定する識別子である。対話シナリオ名として、本例では VoiceXML で記述されたファイルのファイル名を用いている。プログラムの蓄積場所を示すアドレスを、対話シナリオ名として用いても良い。「ログ送信先」とは、対話シナリオを実行することで得られる対話内容の送信先アドレスである。なお、シナリオ DB 302 は、ファイルそのものでなく、ファイルの蓄積場所を示す識別子を蓄積しても良い。

【0028】

図 3 は顧客 DB 308 に蓄積される情報の概念説明図である。この DB には、

顧客に関する個人的情報が記憶されている。この例では、顧客DB308は、「顧客ID」、顧客の「個人情報」及び「累積ファイルサイズ」を蓄積している。

「顧客ID」は、顧客を特定するための識別番号であり、この例では顧客のクレジットカード番号を用いている。他に、電子メールアドレス、電話番号、シリアル番号などを顧客IDとして用いることも考えられる。「個人情報」には、販売者が収集した顧客に関する様々な情報が蓄積される。この例では、「氏名」、「性別」、「年齢」、「職業」及び「e-mail」アドレスが個人情報として蓄積されている。この他に、例えば購買履歴を個人情報に持たせても良い。「累積ファイルサイズ」は、顧客が行った対話のログファイルのサイズの総計を示す。

【0029】

図4はログDB309に蓄積される情報の概念説明図である。このDBには対話内容が記憶されている。この例では、ログDB309は「対話シナリオ名」、「顧客ID」及び「ログファイル」を蓄積している。「ログファイル」には、対話内容と顧客の個人情報とが含まれる。

【0030】

図5は、課金基準DB313に蓄積される情報の概念説明図である。このDBには、製造者への課金額の算出基準が記憶されている。この例では、課金基準DB313は「累積ファイルサイズ」及び「課金額」を蓄積している。製造者に送信されるログファイルのサイズに応じて課金額が高額になるように、課金基準が設定されている。

【0031】

図6は課金DB311に蓄積される情報の概念説明図である。このDBは、製造者毎に、1月当たりの課金額を記憶している。この例では、課金DB311は「ログ送信先」、「累積ファイルサイズ」及び「課金額」を蓄積する。「ログ送信先」はシナリオDB302と同様であり、製造者を特定している。「累積ファイルサイズ」は1月間に各製造者に送信された対話のログファイルの累積サイズである。「課金額」は、ログファイル送信の対価として製造者に請求する金額を示す。

【0032】

図7は、報償基準DB313に蓄積される情報の概念説明図である。このDBは、顧客に与える報償を決定するための評価基準を記憶している。この例では、「累積ファイルサイズ」及び「報償」が蓄積されている。顧客の対話量に応じて報償が増えるように、評価基準が設定されている。

【0033】

(2-2) モジュールの機能

情報収集装置3は、シナリオ取得部301、シナリオ処理部303、加工部306、顧客特定部307、ログ送信部310、課金部312及び報償部314を有している。

【0034】

シナリオ取得部301は、シナリオサーバ1から対話シナリオを取得し、これをログ送信先と対応づけてシナリオDB302（図2参照）に格納する。

シナリオ処理部303は、いずれかの対話シナリオをシナリオDB302から読み込んで実行する。例えば、シナリオ処理部303は、実行された対話シナリオに従い、質問をスピーカ（図示せず）から出力し、回答をマイク（図示せず）から取得する。本例では、対話シナリオがVoiceXMLで記述されているので質問を音声出力しているが、対話シナリオの設計に応じて例えばディスプレイを用いて質問を出力しても良い。同じ理由から、本例ではマイクを用いて顧客からの回答の入力を受け付けているが、例えばタッチパネルやキーボードにより回答の入力を受け付けても良い。

【0035】

加工部306は、対話シナリオに従い出力された質問と、入力された回答とに基づいて、対話内容を加工する。具体的には、加工部306は、情報収集装置3と顧客との対話の音声データを、テキストデータに変換する。また、加工部306は、顧客DB308（図3参照）の個人情報と対話のテキストデータとを含む1つのデータファイルを生成する。加工部306は、生成したデータファイルをログファイルとしてログDB309（図4参照）に格納する。

【0036】

顧客特定部307は、キーボードや磁気カードリーダーなど（図示せず）からの

顧客のクレジットカード番号の入力を受け付ける。

ログ送信部 310 は、一定時間おき、例えば 1 日おきにログ DB 309 を参照し、ログ DB 309 に蓄積されているログファイルを製造者端末 2 に送信する。送信先は、ログファイルに対応する対話シナリオ名をキーにシナリオ DB 302 を検索することにより決定される。

【0037】

課金部 312 は、製造者端末 3 への送信を行う毎に課金 DB 311 の累積ファイルサイズを更新する。また、課金部 312 は、所定期間毎、例えば 1 月ごとに、課金基準 DB 313 に基づいて製造者への課金額を算出する。

【0038】

報償部 314 は、顧客が対話を行うたびに、その顧客の累積ファイルサイズを更新する。また、報償部 314 は、所定期間毎に、報償基準 DB 315 に基づいて顧客への報償を決定する。

【0039】

〔処理の流れ〕

次に、情報収集装置 3 が行う処理の流れについて具体的に説明する。以下では、説明を容易にするために次の前提を想定する。3 つの製造者、アルファ社、ベータ社及びガンマ社が新製品「パソコン用 DVD-ROM ドライブ」を製造している。リサーチ会社 X 社は、この 3 社の DVD-ROM ドライブを比較する対話シナリオを作成し、シナリオサーバ 1 にファイル名「dvd.vxml」で蓄積している。販売者は、シナリオサーバ 1 のネットワークアドレス及びファイル名「dvd.vxml」を、前記製造者又はリサーチ会社から通知されている。また、販売者は、アルファ社、ベータ社及びガンマ社の製造者端末のネットワークアドレス「ftp.alpha.com」、「ftp.beta.com」及び「ftp.gamma.com」を、対話シナリオ「dvd.vxml」のログ送信先として通知されている。

【0040】

情報収集装置 3 は、(1) シナリオ取得処理、(2) 対話処理、(3) 送信処理、(4) 課金処理、(5) 報償処理を行う。以下では、これらの処理により、情報収集装置 3 が対話シナリオ「dvd.vxml」をシナリオサーバ 1 から取得し、対

話内容と個人情報とを含むログファイルを作成し、3つの製造者端末に送信する処理について説明する。

【0041】

(1) シナリオ取得処理

図8は、シナリオ取得処理の流れを示すフローチャートである。シナリオ取得処理では、シナリオ取得部301が、シナリオサーバ1から対話シナリオを取得する。シナリオ取得部301がディスプレイに表示している「シナリオダウンロード」ボタンなどが押されることにより、下記の処理が開始される。

【0042】

ステップS1：対話シナリオ取得部301は、シナリオサーバ1の指定及び対話シナリオのファイル名「dvd.vxml」の指定を受け付ける。

ステップS2：対話シナリオ取得部301は、ステップS1で指定されたシナリオサーバ1に対し、指定された対話シナリオ「dvd.vxml」のダウンロード要求を行い、これを取得する。

【0043】

ステップS3：対話シナリオ取得部301は、ログ送信先の入力を要求し、これを受け付ける。ここでは、ログの送信先として、「ftp.alpha.com」、「ftp.beta.com」及び「ftp.gamma.com」が入力される。

【0044】

ステップS4：対話シナリオ取得部301は、ステップS4で受け付けられたログ送信先と、ダウンロードされた対話シナリオとを対応付けてシナリオDB302に格納する。

【0045】

(2) 対話処理

図9は、対話処理の流れを示すフローチャートである。シナリオ処理部303は、対話シナリオを実行して対話内容を取得し、個人情報と対話内容とを含むログファイルを生成する。カードリーダーやキーボードなどの入力手段（図示せず）により顧客IDが入力されると、以下の処理が開始される。

【0046】

ステップ S11 : 顧客特定部 307 は、入力された顧客 ID を取得する。

ステップ S12 : シナリオ処理部 303 は、顧客に商品名の指定を要求し、商品名の指定または入力を受け付ける。ここでは、商品名として「DVD-ROMドライブ」が指定された場合を考える。

【0047】

ステップ S13 : シナリオ処理部 303 は、シナリオ DB 302 を参照し、指定商品名「DVD-ROMドライブ」に対応する対話シナリオを読み出す。次いで、シナリオ処理部 303 は、読み出した対話シナリオを実行し、顧客と音声による対話を行い、対話内容を取得する。

【0048】

ステップ S14 : 加工部 306 は、顧客特定部 307 が取得した顧客 ID をキーに顧客 DB 308 を検索し、その顧客 ID に対応する個人情報があればそれを顧客 DB 308 から抽出する。

【0049】

ステップ S15 : 加工部 306 は、対話内容を加工し、ログファイルを生成する。具体的には、加工部 306 は、対話内容の音声データをテキストデータに変換し、前記抽出した個人情報と前記テキストデータとを含むログファイルを生成する。ログファイルの形式としては、テキストファイル、XML ファイルなどが挙げられる。

【0050】

図 10 は、ログファイルの概念説明図である。ログファイルには、タグ<personal>で識別される個人情報と、タグ<dialogue>で識別される対話内容とが含まれている。この例では、対話シナリオ「dvd.vxml」により、アルファ社、ベータ社及びガンマ社の新製品である DVD-ROM ドライブについて行った質問及び回答が、対話内容として記録されている。

【0051】

ステップ S16 : 加工部 306 は、前記ログファイル、対話シナリオ名「dvd.vxml」及び顧客 ID を対応づけてログ DB 309 に格納する。

(3) 送信処理

図11は、送信処理の流れを示すフローチャートである。この処理では、ログ送信部310は、一定時間ごとにログDB309に蓄積されているログファイルを製造者端末2へ送信する。

【0052】

ステップS21：ログ送信部310は、前回のログファイルの送信から一定時間T1が経過したか否かを判断する。経過している場合、以下のステップに移行し、ログファイルの送信を行う。経過していない場合、ステップS21を繰り返す。

【0053】

ステップS22：ログ送信部310は、ログDB309のカレントレコードを参照し、対話シナリオ名、顧客ID及びログファイルを読み出す。カレントレコードのデフォルトは最初のレコードである。

【0054】

ステップS23：ログ送信部310は、シナリオDB302を参照し、カレントレコードの対話シナリオ名に対応するログ送信先を読み出す。

ステップS24：ログ送信部310は、前記ログ送信先に、カレントレコードのログファイルを送信する。複数のログ送信先が存在する場合、それぞれに対してログファイルが送信される。

【0055】

ステップS25：ログ送信部310は、カレントレコードのログファイルのサイズを取得し、課金DB311を更新する。すなわち、ログ送信部310は、前記ログ送信先の「累積ファイルサイズ」にカレントレコードのログファイルサイズを加算し、前記ログ送信先の「累積ファイルサイズ」を更新する。

【0056】

ステップS26：ログ送信部310は、カレントレコードのログファイルサイズに基づいて、顧客DB308を更新する。すなわち、ログ送信部310は、カレントレコードの顧客IDに対応する「累積ファイルサイズ」にカレントレコードのログファイルサイズを加算し、前記顧客IDの「累積ファイルサイズ」を更新する。

【0057】

ステップS27:ログ送信部310は、カレントレコードが最終レコードであるか否かを判断する。最終レコードの場合、ログDB309内の全てのレコードを消去し、ステップS21に戻り時刻T1が経過するのを待機する。最終レコードでない場合、ステップS28へ移行する。

【0058】

ステップS28:ログ送信部310は、カレントレコードの次のレコードをカレントレコードとし、ステップS22～S27の処理を繰り返す。

以上のようにして、一定時間毎に、ログDB309に蓄積されたログファイルが製造者端末に送信される。

【0059】

(4) 課金処理

図12は、課金部312が行う課金処理のフローチャートである。この処理では、課金部312は、ログ送信先ごとに一定時間あたりの課金額の決定を行う。

【0060】

ステップS31:課金部312は、一定時間T2、例えば一月が経過したか否かを判断する。経過した場合、ステップS32に移行する。経過していない場合、ステップS31を繰り返す。

【0061】

ステップS32:課金部312は、課金DB311のカレントレコードを参照し、「ログ送信先」及び「累積ファイルサイズ」を読み出す。カレントレコードのデフォルトは最初のレコードである。課金部312は、読み出した累積ファイルサイズに対応する課金額を、課金基準DB313から取得する。

【0062】

ステップS33:課金部312は、取得した課金額を、カレントレコードの「課金額」に書き込む。さらに、課金部312は、書き込まれた課金額を、前記読み出したログ送信先に電子メールなどで通知する。

【0063】

ステップS34、S35:課金部312は、カレントレコードが最終レコード

か否かを判断する。最終レコードの場合、ステップS31に戻り、再び時間T2が経過するのを待機する(S34)。最終レコードではない場合、次のレコードをカレントレコードとし(S35)、前記ステップS32～S34を繰り返す。

【0064】

以上のようにして、例えば一月ごとに各製造者への課金額を決定する。

(5) 報償処理

図13は、報償部314が行う報償処理のフローチャートである。この処理では、報償部314は、対話してくれた顧客に対し、報償の決定及びその通知を一定時間、例えば一月ごとに行う。

【0065】

ステップS41：報償部314は、一定時間T3、例えば一月が経過したか否かを判断する。経過した場合ステップS42に移行する。経過していない場合、ステップS41を繰り返す。

【0066】

ステップS42：報償部314は、顧客DB308のカレントレコードを参照し、「累積ファイルサイズ」を読み出す。カレントレコードのデフォルトは最初のレコードである。報償部314は、読み出した累積ファイルサイズに対応する報償を、報償基準DB315から読み出す。

【0067】

ステップS43：報償部314は、カレントレコードの「e-mail」のアドレスを用い、前記報償を顧客に通知する。例えば、割引クーポンが掲載されているWebページへのハイパーリンクを記述した電子メールが、顧客に送信される。なお、顧客の累積ファイルサイズが最低基準に満たない場合は、何の通知も行われな

【0068】

ステップS44、S45：報償部314は、カレントレコードが最終レコードか否かを判断する。最終レコードの場合、ステップS41に戻り、再び時間T3が経過するのを待機する(S44)。最終レコードではない場合、次のレコードをカレントレコードとし(S45)、前記ステップS42～S44を繰り返す。

【 0 0 6 9 】

以上のようにして、例えば一月ごとに顧客への報償を決定し、通知する。

< 第 2 実施形態例 >

第 2 実施形態例に係る情報収集システムでは、顧客が商品 ID を指定することにより、対話シナリオ及びその送信先が決定される。このシステムは、製造者が自社商品についての詳細なアンケートを顧客に行うのに適している。対話シナリオは商品毎に準備されている。各対話シナリオのログファイルは、商品の製造者の端末のみに送られ、競合他社には送られない。

【 0 0 7 0 】

図 1 4 は、本実施形態例に係る情報収集システムの全体構成図である。このシステムは、情報収集装置 3 に商品特定部 3 2 0 が付加されている点を除き、前記第 1 実施形態例と同様の構成を有している。図中、第 1 実施形態例と同じ符号を付した構成要素は、第 1 実施形態例と同様の機能を有している。

【 0 0 7 1 】

商品特定部 3 2 0 は、バーコードリーダーやキーボードなどからの商品 ID の入力を受け付け、これを取得する。

シナリオ DB 3 0 2 は、図 1 5 に示すように、「商品 ID」と、「対話シナリオ名」と、「ログ送信先」とを対応付けて蓄積している。各商品 ID には、1 つの対話シナリオと、その商品の製造者端末を示す 1 つのログ送信先とが対応付けられている。

【 0 0 7 2 】

本実施形態例の対話処理では、前記対話処理のステップ S 1 2 において、シナリオ処理部 3 0 3 が商品名に代えて商品 ID の入力を受け付ける。実行された対話シナリオのログファイルは、入力された商品 ID に対応するログ送信先、すなわちその商品の製造者の端末へ送信される。

【 0 0 7 3 】

< 第 3 実施形態例 >

第 3 実施形態例に係る情報収集システムでは、製造者端末から指定された送信条件に合致するログファイルをログ DB から抽出し、製造者端末に送信する。こ

のシステムは、例えば製造者が競合他社の商品について調査したい場合に好適である。

【 0 0 7 4 】

〔構成〕

図 1 6 は、本実施形態例に係る情報収集システムの全体構成図である。このシステムは、情報収集装置 3 に送信先 DB 3 3 1 及び条件登録部 3 3 0 が付加され、製造者端末 2 に条件指定部 2 3 が付加されている点を除き、前記第 1 実施形態例と同様の構成を有している。図中、第 1 実施形態例と同じ符号を付した構成要素は、第 1 実施形態例と同様の機能を有している。

【 0 0 7 5 】

図 1 7 は送信先 DB 3 3 1 に蓄積される情報の概念説明図である。この DB は、製造者が指定する送信条件を製造者毎に記憶している。この例では、送信先 DB 3 3 1 は、「ログ送信先」、「送信条件 1」、「送信条件 2」及び「送信条件 3」を有している。ログファイルの送信条件としては、商品 ID、商品名、顧客の個人情報、対話に含まれるキーワードなどが挙げられる。ここでは、ログ送信先「ftp.alpha.com」で特定される製造者は、「送信条件 1」として商品 ID を、送信条件 2 として顧客の個人情報を、送信条件 3 として対話内容に含まれるキーワードを指定している。

【 0 0 7 6 】

条件指定部 2 3 は、ログファイルの送信条件の指定を受け付け、情報収集装置 3 に送信する。

条件登録部 3 3 0 は、条件指定部 2 3 から送信された送信条件を、送信先 DB 3 3 1 に格納する。

【 0 0 7 7 】

なお、ログ送信部 3 1 0 は、第 1 実施形態例と同様の機能を有する。ただし、送信条件に合致するログファイルの抽出を製造者毎に所定の時間間隔で行い、抽出したログファイルを製造者端末 2 に送信する点が第 1 実施形態例と異なる。

【 0 0 7 8 】

また、シナリオ DB 3 0 2 にログ送信先を蓄積する必要はない（図示せず）。

〔処理の流れ〕

本実施形態例における処理の流れは、後述する「条件指定処理」をさらに行う点及び送信処理が後述の「送信処理（第 3 実施形態例）」となる点を除き、前記第 1 実施形態例と同様である。

【 0 0 7 9 】

（１）条件指定処理

図 1 8 は、製造者端末 2 の条件指定部 2 3 が行う条件指定処理の流れを示すフローチャートである。例えば条件指定部 2 3 が表示する「送信条件設定ボタン」が押されることにより、以下の処理が開始される。

【 0 0 8 0 】

ステップ S 5 1 : 条件指定部 2 3 は、ログファイルの送信条件の指定を受け付ける条件指定画面（後述する図 2 0 参照）を表示し、送信条件の指定を受け付ける。

【 0 0 8 1 】

ステップ S 5 2 : 条件指定部 2 3 は、前記条件指定画面上の「送信ボタン」や「決定ボタン」などが押されると、指定された送信条件を情報収集装置 3 に送信する。また、送信条件と共に、製造者端末 2 のネットワークアドレスが合わせて送信される。情報収集装置 3 の条件登録部 3 3 0 は、製造者端末のアドレス、すなわちログ送信先と受信した送信条件とを、送信先 DB 3 3 1 に格納する。

【 0 0 8 2 】

（２）送信処理

図 1 9 は、本実施形態例における送信処理の流れを示すフローチャートである。この処理では、ログ送信部 3 1 0 は、例えば一月ごとに、送信先 DB 3 3 1 に蓄積されている送信条件に適合するログファイルをログ DB 3 0 9 から抽出し、製造者端末 2 に送信する。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 6 1 : ログ送信部 3 1 0 は、前回のログファイルの送信から一定時間 T1 が経過したか否かを判断する。経過している場合、以下のステップに移行し、ログファイルの送信を行う。経過していない場合、ステップ S 6 1 を繰り返す

【0084】

ステップS62：ログ送信部310は、送信先DB331のカレントレコードを参照し、ログ送信先及び送信条件（以下、カレント送信条件という）を読み出す。カレントレコードのデフォルトは最初のレコードである。

【0085】

ステップS63：ログ送信部310は、ログDB309を参照し、カレント送信条件に合致するログファイルを抽出する。

ステップS64、S65：ログ送信部310は、カレント送信条件に合致するログファイルがある場合（S64）、カレントレコードのログ送信先に送信する（S65）。合致するログファイルがない場合、後述するステップS610に移行する。

【0086】

ステップS66：ログ送信部310は、抽出したログファイル全てを合わせた総サイズを算出し、課金DB311を更新する。すなわち、ログ送信部310は、前記ログ送信先の「累積ファイルサイズ」に総サイズを加算し、前記ログ送信先の「累積ファイルサイズ」を更新する。

【0087】

ステップS67：ログ送信部310は、抽出したログファイルのサイズに基づいて、顧客DB308を更新する。すなわち、ログ送信部310は、抽出したログファイルに対応する顧客IDをキーに、顧客DB308の更新対象レコードを決定する。次いで、ログ送信部310は、抽出されたログファイルサイズを「累積ファイルサイズ」に加算する。抽出したログファイルが複数ある場合、複数の顧客についてそれぞれ「累積ファイルサイズ」を更新する。

【0088】

ステップS68：ログ送信部310は、カレントレコードが送信先DB331における最終レコードであるか否かを判断する。最終レコードの場合、ステップS61に戻り時刻T1が経過するのを待機する。最終レコードでない場合、ステップS69へ移行する。

【0089】

ステップS69：ログ送信部310は、カレントレコードの次のレコードをカレントレコードとし、ステップS62に戻り、新たな送信条件に合致するログファイルを送信する。

【0090】

ステップS610：ログ送信部310は、送信条件に合致するログファイルがない場合、製造者端末2にその旨を通知するメッセージを送信する。例えば、「今月は該当するアンケート結果がありません。」などのメッセージを送信する。

【0091】

以上のようにして、例えば一月ごとに、製造者が指定する条件に合うログファイルの送信を行う。

〔画面例〕

図20は、製造者端末2で表示される条件指定画面の一例である。この画面では、「商品ID」または「商品名」のどちらかを指定可能となっている。商品名としては、プルダウンメニューにより表示されるいずれかを選択可能である。また、キーワードとして、対話内容に含まれる単語を自由に指定可能である。さらに、ユーザ属性として、顧客の年齢層、性別、職業を指定可能である。これらの条件を設定し、「決定ボタン」を押すと、設定された送信条件が製造者端末2から情報収集装置3に送信される。

【0092】

＜その他の実施形態例＞

(A) 対話内容の加工

前記対話処理において、対話内容の加工は、音声データからテキストデータへの変換や、個人情報の付加に限定されない。例えば、出力される質問と入力される回答とを視覚的に見やすい形態に編集する処理が挙げられる。また、対話内容に付加する付加情報としては、顧客の個人情報だけでなく購入履歴などを用いても良い。

【0093】

(B) 送信処理の他の態様

前記送信処理においては一定時間毎にログファイルの送信を行っているが、ログファイルが生成される毎に送信を行うことも可能である。

【 0 0 9 4 】

また、ログファイルが送信されたか否かをチェックする送信フラグをログDB 3 0 9 にもたせてもよい。送信済みのログファイルに対して送信フラグをたてることにより、ログファイルが送信済みか未送信かを判別可能となる。このようにすれば、ログDB 3 0 9 内のレコードを一定時間毎に消去しなくてもよく、未送信のレコードを送信対象とすればよい。

【 0 0 9 5 】

(C) 課金処理及び報償処理の他の態様

前記課金処理及び報償処理での課金額及び報償は、送信したファイルのサイズに応じて決定されている。しかし、送信したファイル数や対話した回数に応じて課金額及び報償を決定してもよい。また、ログファイルにキーワードが含まれる割合に従い、ログファイルの有効度を判定し、有効度に応じた課金額や報償を決定することも考えられる。

【 0 0 9 6 】

(D) 前記第3実施形態例においては、送信条件の指定を製造者端末2で行っている。しかし、これを情報収集装置3で行うことも可能である。

(E) 前記情報収集システムにおける処理方法を実行するプログラム及びこのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、本発明に含まれる。記録媒体としては、コンピュータが読み書き可能なフロッピーディスク、ハードディスク、半導体メモリ、CD-ROM、DVD、光磁気ディスク(MO)、その他のものが挙げられる。

【 0 0 9 7 】

(F) 対話シナリオの内容に商品の説明情報を含むように構成し、情報収集装置が商品の紹介装置を兼ねるようにしてもよい。この場合、情報収集装置は商品の紹介を行いながらより自然に商品に対するアンケートを行うことが可能となる。さらに、販売店の店員の代替をさせる、あるいは店員のサポートを行う装置として活用することも可能である。この場合、対話シナリオの利用状況を管理する

データベースを設け、対話シナリオが取得される毎に、取得した情報収集装置やその頻度を管理しておくようにし、対話シナリオの利用料を徴収するようにする。これは、課金処理と相殺されるようにしてもよい。

【0098】

【発明の効果】

本発明を用いれば、商品についての調査結果がネットワークを介して企業に自動送信されるので、企業は有益な顧客の声を効率的に収集することができる。

【0099】

<付記>

(付記1)

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報収集方法であって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ステップと、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する対話送信ステップと、

前記送信された対話内容を蓄積する対話蓄積ステップと、

前記対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を出力する出力ステップと、

を含む情報収集方法。

【0100】

(付記2)

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置であって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積手段と、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出手段

と、

前記対話シナリオに従って前記顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話手段と、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送信手段と、

を有する情報収集装置。

【0101】

(付記3)

前記顧客を一意に特定するための顧客識別情報と、顧客情報とを対応付けて蓄積する顧客情報蓄積手段と、

前記顧客識別情報の入力を受け付ける顧客特定手段と、

入力された顧客識別情報に対応する顧客情報を前記顧客情報蓄積手段から抽出し、前記対話内容に付加する加工手段と、

をさらに有する、付記2に記載の情報収集装置。

【0102】

顧客識別情報として、例えば顧客の有するクレジットカードの番号や会員番号や顧客の電子メールアドレス、電話番号などを用いることが考えられる。顧客情報とは、例えば顧客の名前、性別、年齢、過去の購買品目などである。顧客情報を対話内容に付加するとは、顧客情報と対話内容とを1つのファイルに記述することである。

【0103】

(付記4)

前記情報収集装置は、前記対話内容を蓄積する対話蓄積手段をさらに有する、付記2に記載の情報収集装置。

【0104】

(付記5)

商品を一意に特定するための商品識別情報の入力を受け付ける商品特定手段をさらに有し、

前記シナリオ蓄積手段は、商品識別情報群を前記対話シナリオ群と対応付けて

さらに蓄積し、かつ各商品識別情報で特定される商品の提供者の通信アドレスを前記送信先アドレスとして蓄積し、

前記抽出手段は、入力された商品識別情報に対応する対話シナリオを抽出し、

前記情報送信手段は、前記商品識別情報に対応する通信アドレスに前記対話内容を送信する、

付記 2 に記載の情報収集装置。

【 0 1 0 5 】

この発明は、商品の提供者が、自社商品についてのユーザの声を収集したい場合に有用である。この情報収集装置では、対話シナリオ及び送信先アドレスと商品 ID とが、1 対 1 に対応付けられている。ある商品 ID で特定される商品について詳しく知りたい顧客が商品 ID を入力すると、この商品についての対話シナリオが実行される。対話内容はその商品の提供者に送信される。

【 0 1 0 6 】

(付記 6)

商品分類の入力を受け付ける商品名特定手段をさらに有し、

前記シナリオ蓄積手段は、商品分類群をさらに蓄積し、かつ各商品分類で特定される商品を提供する複数の提供者の通信アドレス群を前記送信先アドレスとして蓄積し、

前記抽出手段は、入力された商品分類に対応する対話シナリオを抽出し、

前記情報送信手段は、前記対話シナリオに対応する通信アドレス群に前記対話内容を送信する、

付記 2 に記載の情報収集装置。

【 0 1 0 7 】

この発明は、商品の提供者が他社商品と比較して自社商品にどのような長所、短所があるかなどを収集したい場合に有用である。この情報収集装置では、「パソコン」などの商品名に対応して対話シナリオが抽出され、対話内容はパソコンを提供している複数の企業に送信される。

【 0 1 0 8 】

(付記 7)

送信される対話内容に課金するための課金基準を蓄積する基準蓄積手段と、
前記課金基準に基づいて、前記対話内容に対する課金額を決定する課金手段と

前記対話内容の送信先に対し、前記課金額を通知する通知手段と、
をさらに有する、付記 2 記載の情収集装置。

【 0 1 0 9 】

(付記 8)

前記取得した対話内容に応じて顧客に提供する報償を決定するための評価基準
と前記報償とを対応付けて蓄積する報償基準蓄積手段と、

前記評価基準に基づいて、前記対話内容に対する報償を決定する報償決定手段
と、

前記対話を行った顧客に対し、前記報償を通知する報償通知手段と、
をさらに有する、付記 2 に記載の情報収集装置。

【 0 1 1 0 】

評価基準とは、前記課金基準と同様である。報償としては、キャッシュバック
、割引、景品の提供などが挙げられる。

(付記 9)

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集装置に用いられる情報収集
プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体あって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アド
レス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステ
ップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話ス
テップと、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送
信ステップと、

を実行する情報収集プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒
体。

【0111】

(付記10)

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行うコンピュータを機能させるための情報収集プログラムであって、

対話シナリオ群と各対話シナリオに沿って実行される対話の内容の送信先アドレス群とを対応付けて蓄積するシナリオ蓄積手段、

前記蓄積された対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出手段

、
前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い前記対話の内容を取得する対話手段、

前記対話シナリオに対応する送信先アドレスに前記対話内容を送信する情報送信手段、

として前記コンピュータを機能させるための情報収集プログラム。

【0112】

(付記11)

前記付記2に記載の情報収集装置とネットワークを介して接続され、前記情報収集装置から送信される対話内容を収集する収集手段と、収集された対話内容を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積された対話内容を出力する出力手段とを有するコンピュータ端末。

【0113】

このコンピュータ端末は、商品を製造する製造者により用いられる。

(付記12)

対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う情報収集システムに用いられる情報収集方法であって、

対話シナリオ群を蓄積するシナリオ蓄積ステップと、

前記対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出ステップと、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話ステップと、

取得した対話内容を蓄積する第1対話蓄積ステップと、

前記蓄積された対話内容の送信条件及び送信先アドレスの指定を受け付ける送信条件指定ステップと、

前記送信先アドレスと前記送信条件とを対応付けて蓄積する送信条件蓄積ステップと、

前記蓄積された対話内容から前記送信条件に適合する対話内容を抽出し、前記送信先アドレスに送信する送信ステップと、

前記送信された対話内容を蓄積する第 2 対話蓄積ステップと、

前記第 2 対話蓄積ステップで蓄積された対話内容を入力する出力ステップと、を含む情報収集方法。

【 0 1 1 4 】

(付記 1 3)

商品に関する対話シナリオに基づいて顧客と対話を行い、前記商品の提供者のコンピュータ端末とネットワークを介して接続された情報収集装置であって、

対話シナリオ群を蓄積するシナリオ蓄積手段と、

前記対話シナリオ群から実行する対話シナリオを抽出する抽出手段と、

前記対話シナリオに従って顧客と対話を行い、前記対話の内容を取得する対話手段と、

取得した対話内容を蓄積する対話蓄積手段と、

前記蓄積された対話内容の送信条件及び送信先アドレスの指定を、前記コンピュータ端末から受け付ける送信条件受付手段と、

前記送信先アドレスと前記送信条件とを対応付けて蓄積する送信条件蓄積手段と、

前記蓄積された対話内容から前記送信条件に適合する対話内容を抽出し、前記送信先アドレスに送信する対話送信手段と、

を含む情報収集装置。

【 0 1 1 5 】

この情報収集装置は、前記商品提供者のコンピュータ端末とネットワークで接続されることにより、前記第 1 2 発明の方法を実行する情報収集システムを構成する。

【 0 1 1 6 】

(付 記 1 4)

商品に関する対話シナリオに基づいて顧客と対話を行う対話装置とネットワークを介して接続されているコンピュータ端末であって、

前記対話シナリオから取得される対話内容の送信条件及び送信先アドレスの指定を受け付ける送信条件指定手段と、

前記指定された送信条件及び送信先アドレスを前記対話装置に送信する送信条件通知手段と、

前記送信条件に適合する対話内容を前記対話装置から収集する収集手段と、

収集手段により収集された対話内容を蓄積する対話蓄積手段と、

前記対話蓄積手段に蓄積されている対話内容を出力する出力手段と、

を有するコンピュータ端末。

【 0 1 1 7 】

このコンピュータ端末は、前記第 1 3 発明に係る情報収集装置とネットワークで接続されることにより、前記第 1 2 発明の方法を実行する情報収集システムを構成する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 実施形態例に係る情報収集システムの全体構成図。

【図 2】

図 1 のシステムにおけるシナリオ DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 3】

図 1 のシステムにおける顧客 DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 4】

図 1 のシステムにおけるログ DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 5】

図 1 のシステムにおける課金基準 DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 6】

図 1 のシステムにおける課金 DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 7】

図 1 のシステムにおける報償基準 DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 8】

図 1 のシステムにおけるシナリオ取得処理の流れを示すフローチャート。

【図 9】

図 1 のシステムにおける対話処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 0】

ログファイルの概念説明図。

【図 1 1】

図 1 のシステムにおける送信処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 2】

図 1 のシステムにおける課金処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 3】

図 1 のシステムにおける報償処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 4】

第 2 実施形態例に係る情報収集システムの全体構成図。

【図 1 5】

図 1 4 のシステムにおけるシナリオ DB に蓄積される情報の概念説明図。

【図 1 6】

第 3 実施形態例に係る情報収集システムの全体構成図。

【図 1 7】

図 1 6 のシステムにおける送信先 DB の概念説明図。

【図 1 8】

図 1 6 のシステムにおける条件指定処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 9】

図 1 6 のシステムにおける送信処理の流れを示すフローチャート。

【図 2 0】

図 1 6 のシステムにおける送信条件指定画面の一例を示す説明図。

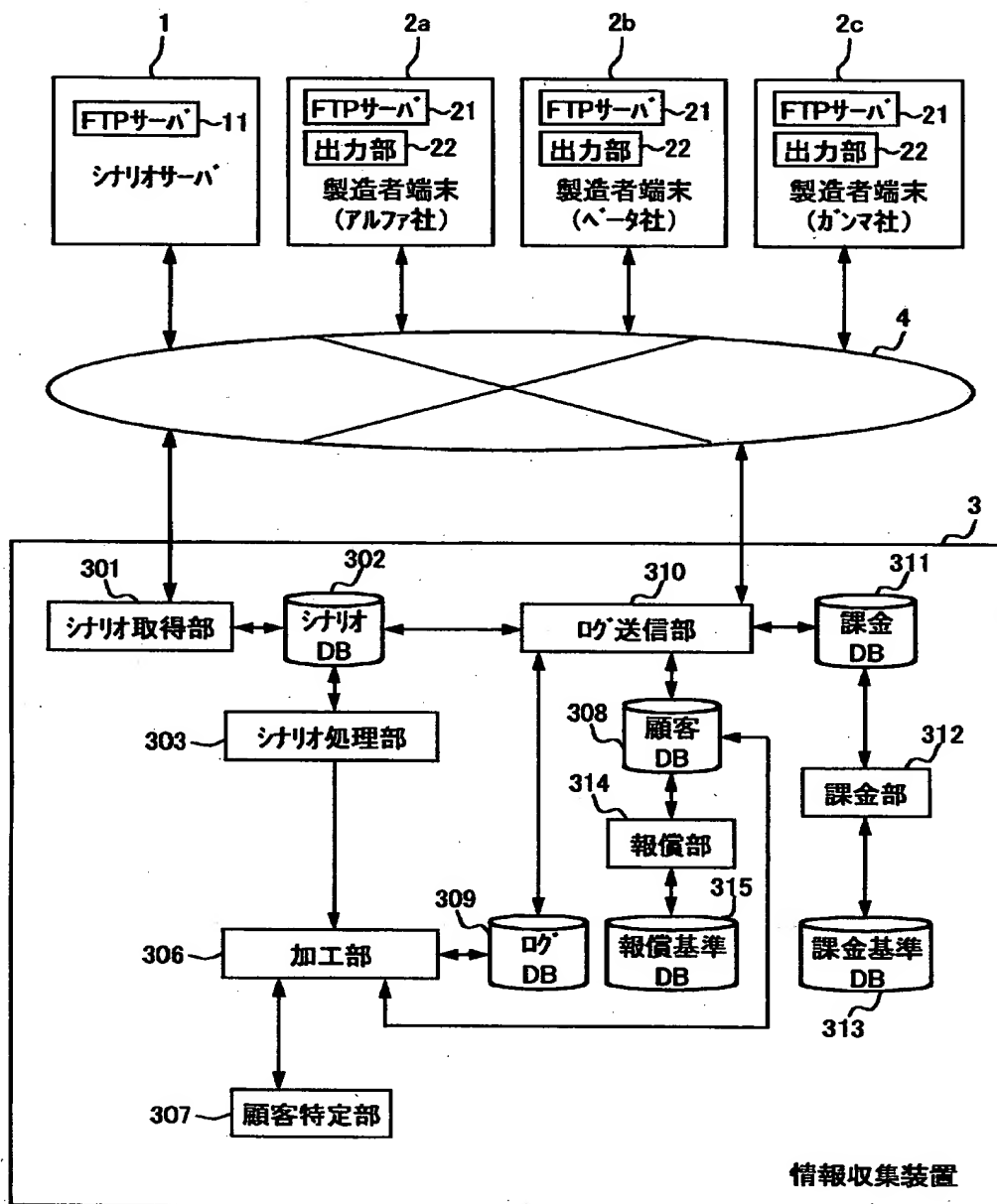
【符号の説明】

- 1 : シナリオサーバ
- 2 : 製造者端末
- 3 : 情報収集装置
- 4 : ネットワーク

【書類名】 図面

【図 1】

第1実施形態例にかかる情報収集システム



【図 2】

サーバDB

商品名	対話サーバ名	送信先
DVD-ROMドライブ	dvd.vxml	ftp.alpha.com
		ftp.beta.com
		ftp.gamma.com
掃除機	cleaner.vxml	ftp.cleanroom.co.jp
		ftp.sanitary.com
冷蔵庫	refrigerator.vxml	ftp.refrigerator.com
⋮	⋮	⋮

【図 3】

顧客DB

顧客ID	個人情報					累積ファイルサイズ(KB)
	氏名	性別	年齢	職業	e-mail	
4706	富士通太郎	男	30	会社員	taro@fujitsu.com	40
4707	富士通花子	女	35	会社員	hanako@fujitsu.com	100
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図 4】

ログDB

対話汁材名	顧客ID	ログファイル
dvd.vxml	4706	dvdlog1.txt
	4707	dvdlog2.txt
cleaner.vxml	4708	clog1.txt
⋮	⋮	

【図 5】

課金基準DB

累積ファイルサイズ	課金額(円)
0～50GB	0
50～100GB	5,000
100～200GB	10,000
⋮	⋮

【図6】

課金DB

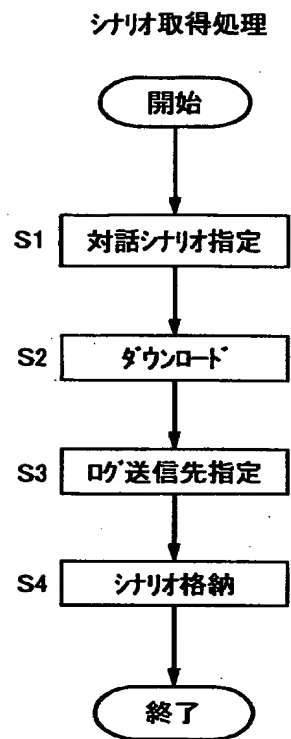
送信先	累積ファイルサイズ(GB)	課金額/月
ftp.alpha.com	199	10,000
ftp.bata.com	55	5,000
⋮	⋮	⋮

【図7】

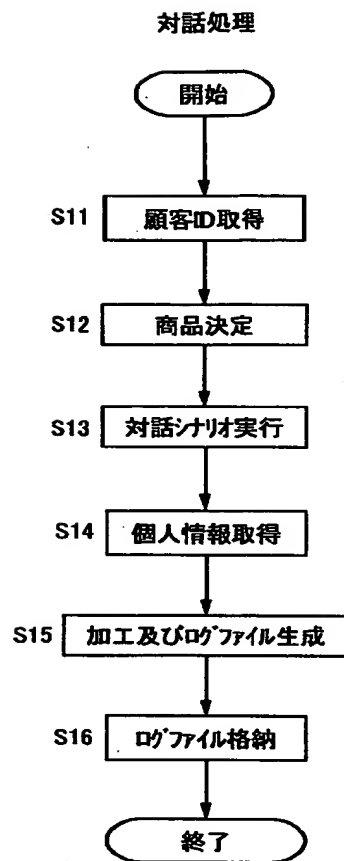
報償基準DB

累積ファイルサイズ	報償
100MB	1,000円分商品券
500MB	5,000円分商品券
⋮	⋮

【図 8】



【図 9】



【図10】

ログファイルの概念説明図

<personal>カードNo;4706 氏名;富士通太郎 性別;男 年齢;30 職業;会社員
e-mail;taro@fujitsu.com

</personal>

<dialogue>

Q1:アンケートの対象製品はDVD-Rドライブで、現在アルファ社、ベータ社、ガンマ社の3社が販売しております。3社の発売しているDVD-Rドライブについてご説明いたしますので、好きな製品名をおっしゃってください。

A1:じゃあ、アルファ社製DVD-R。

Q2:アルファ社製DVD-Rは4.7GBメディアのほか、従来の3.95GBメディアへの記録もサポートしています。パソコンとの接続方法は外付けSCSI接続で、自動終端機能はついておりません。価格は35万円です。

A2:えっ? 35万円もするの? 高いな。だいたい、自動終端機能がないっていうのが困る。

Q3:おそれいりますが、理解できません。もう一度おっしゃってください。

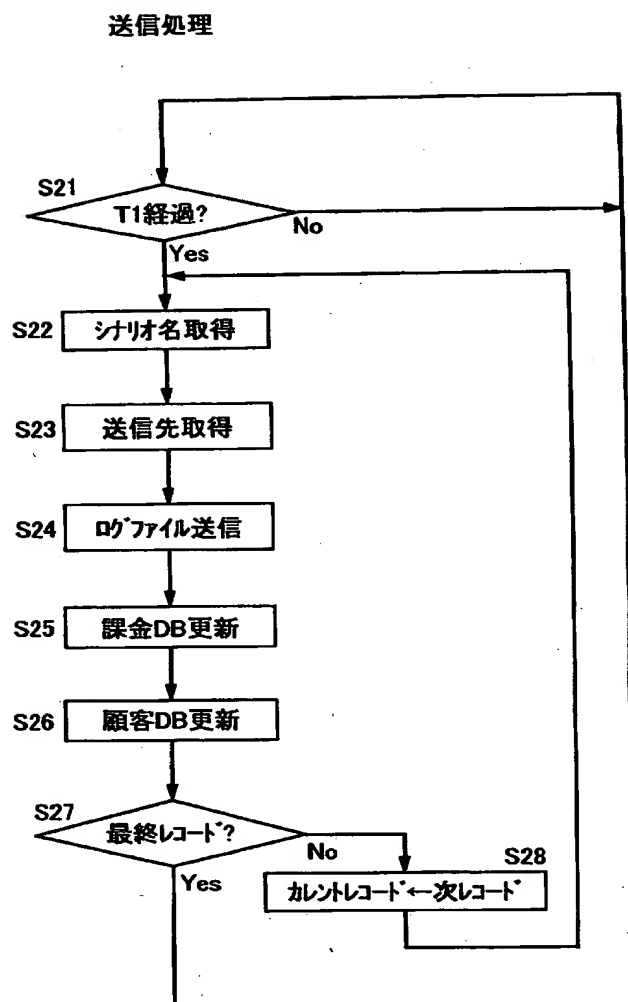
A3:値段が高すぎるの。

Q4:では、他の製品についてご説明いたします。好きな製品名をおっしゃってください。

A4:じゃあ、ベータ社製DVD-R...

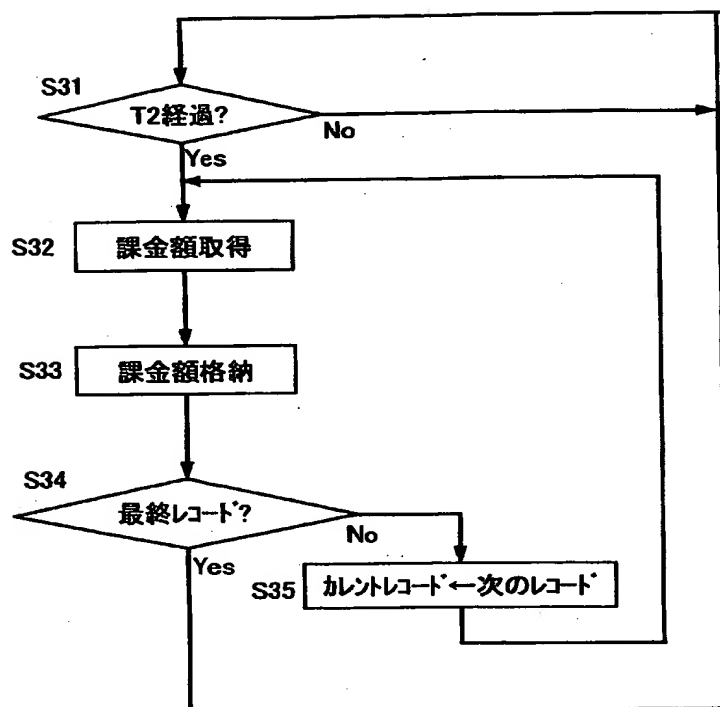
</dialogue>

【図 1 1】

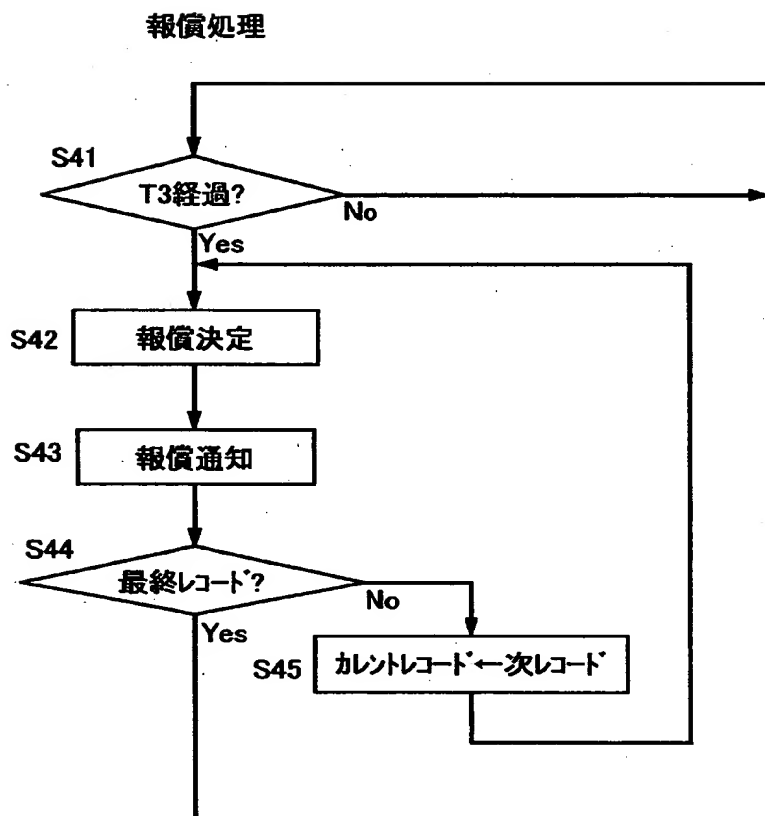


【図12】

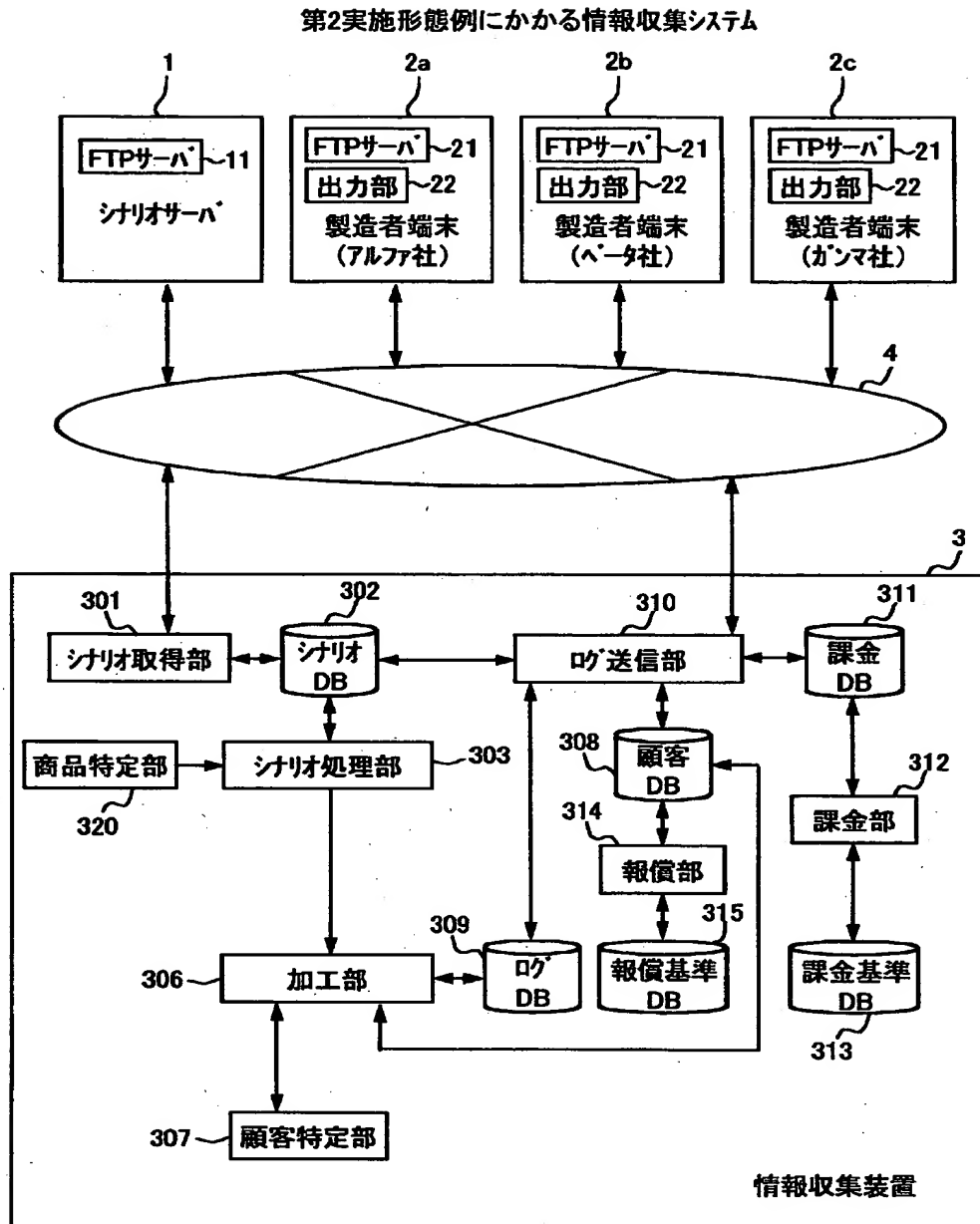
課金処理



【図 1 3】



【図 1 4】



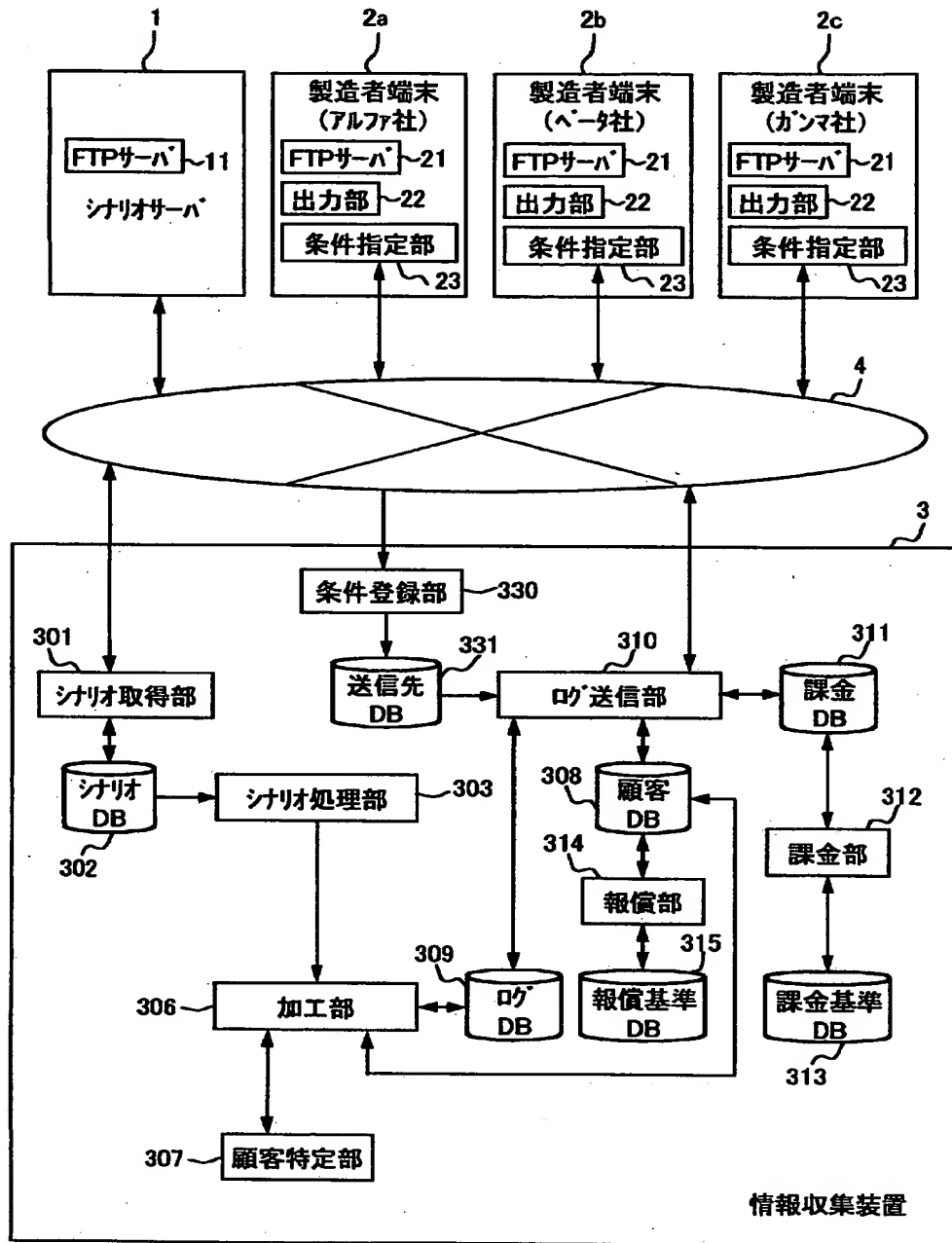
【図 1 5】

シリオDB(第2実施形態例)

商品ID	対話シリオ名	送受信先
001	アルファ社DVD-R.xml	ftp.alpha.com
002	ベータ社DVD-R.xml	ftp.bata.com
⋮	⋮	⋮

【図16】

第3実施形態例にかかる情報収集システム



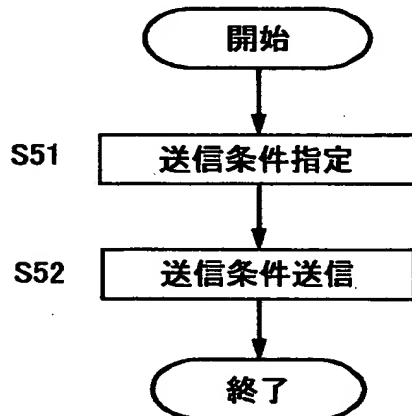
【図 17】

送信先DB

送信先	送信条件1	送信条件2	送信条件3
ftp.alpha.com	対話シナリオ名 = "DVD-R"	30 ≤ 年齢 ≤ 40 AND 性別 = "男" AND 職業 = "会社員"	DVD-R OR DVD-R 対応
ftp.beta.com	商品ID = "100"	年齢 ≥ 25 AND 性別 = "両方" AND 職業 = "全て"	掃除 OR 清掃
⋮	⋮	⋮	⋮

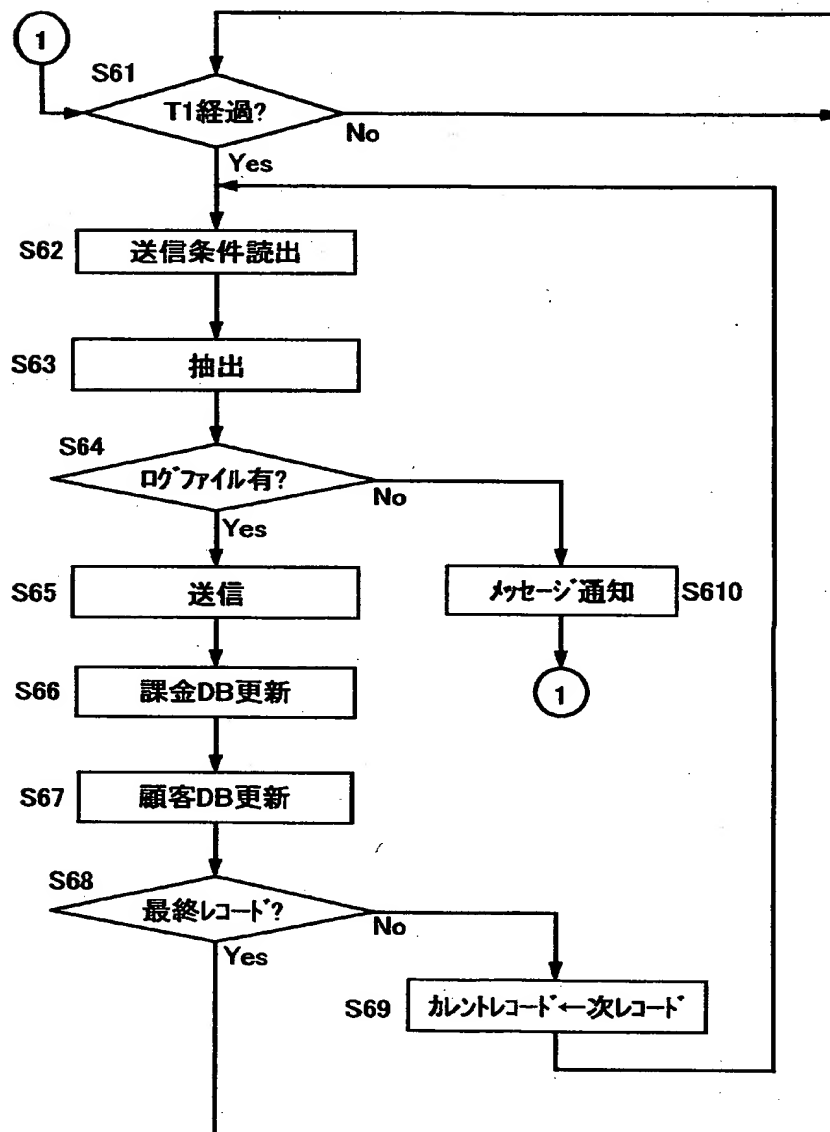
【図 18】

条件指定処理



【図 1 9】

送信処理(第3実施形態例)



【図 20】

送信条件指定画面

○商品 ID:

◎商品名 :

DVD-R
▼

DVD-R

洗濯機

掃除機

キーワード: DVD-R or DVD-Rドライブ

ユーザ属性:

年齢: 30 ~ 40

性別: ◎ 男 ○ 女 ○ 両方

職業:

会社員
▼

会社員

公務員

無職

全て

決定

どちらか一方を指定

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 市場のニーズを簡便に収集し、活用する。

【解決手段】 商品を製造する製造者に代わり、商品を販売する販売者が対話シナリオを用いて顧客へのアンケートを行う。対話シナリオは、販売者の店頭などに設置された情報収集装置 3 により実行される。情報収集装置 3 は、対話内容を製造者端末 2 にネットワーク 4 を介して送信する。対話シナリオは、製造者が目的とする情報を収集できるよう、通常、リサーチ会社により作成される。製造者は、自社商品についてのアンケート結果を、効率的に収集し、マーケティングに活用可能である。販売者は、製造者に代わって収集した情報を製造者に有償で提供し、利益を得ることができる。販売者がアンケートに答えた顧客に報償を提供すれば、顧客にとっては対話を行うインセンティブとなり、販売者にとっては報償により優良顧客を増加させることができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社